

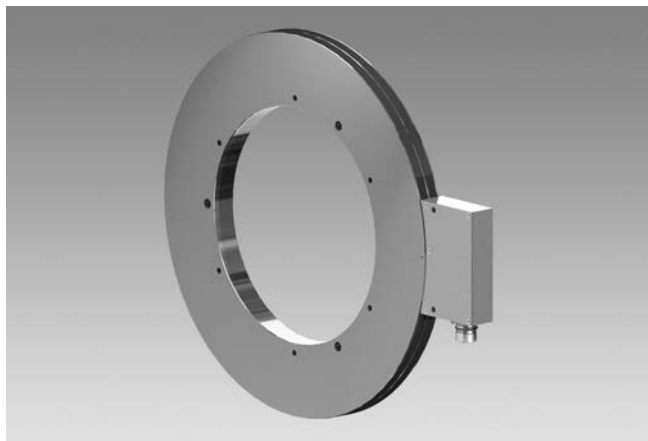
Codeurs sans roulement - absolu

Codeur absolu, tête de détection avec traitement du signal FPGA intégré

Détection magnétique, axe creux traversant max. $\varnothing 340$ mm, monotour 8...17 bits

Additionnelle 1...524288 impulsions ou 1...32768 périodes par tour

MHAP 400 - HDmag



MHAP 100 - Version pour fixation axial par vis

Caractéristiques électriques

Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Certificats	CE, Certification UL/E217823

Caractéristiques électriques (SSI)

Alimentation	4,5...30 VDC
Interface	SSI
Fonction	Monotour
Nombre de pas par tour	≤ 131072 / 17 bits
Principe de détection	Magnétique
Code	Gray ou binaire
Sens d'évolution du code	CW réglage usine
Sorties supplémentaires	Rectangle TTL (RS422) Rectangle universel HTL/TTL SinCos
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3

Points forts

- Codeurs absolus sans roulements avec détection magnétique
- Tête de détection avec traitement du signal FPGA intégré
- Résolution en valeur absolue monotour max. 17 bits
- Sortie incrémentaux supplémentaires
- Robuste et sans usure
- Electronique complètement scellée
- Haute protection
- Grandes tolérances: axiales ± 1 mm, radiales max. 0,5 mm
- Montage simple, adaptation facile
- Différentes possibilités de montage

Caractéristiques électriques (Rectangle)

Alimentation	4,5...30 VDC
Courant de service à vide	≤ 300 mA
Impulsions par tour	1...524288
Mode de déphasage	$90^\circ \pm 10^\circ$
Période	40...60 %
Principe de détection	Magnétique
Fréquence de sortie	≤ 2 MHz
Signaux de sortie	A+, A-, B+, B-
Etage de sortie	HTL TTL/RS422

Caractéristiques électriques (SinCos)

Alimentation	4,5...30 VDC
Courant de service à vide	≤ 300 mA
Périodes par tour	1...32768
Mode de déphasage	$90^\circ \pm 5^\circ$
Principe de détection	Magnétique
Signaux de sortie	A+, A-, B+, B-
Etage de sortie	SinCos 1 Vcc
Différence d'amplitude SinCos	≤ 20 mV
Onde harmonique typ.	-40 dB
Tension d'offset	≤ 20 mV
Bande passante	400 kHz (-3 dB)

Codeurs sans roulement - absolu

Codeur absolu, tête de détection avec traitement du signal FPGA intégré
Détection magnétique, axe creux traversant max. $\varnothing 340$ mm, monotour 8...17 bits
Additionnelle 1...524288 impulsions ou 1...32768 périodes par tour

MHAP 400 - HDmag

Caractéristiques mécaniques

Tête de détection	Traitement du signal - FPGA
Taille (bride)	$\varnothing 406,8$ mm
Type d'axe	$\varnothing 70...340$ mm (traversant)
Tolérance axiale	± 1 mm (roue/tête)
Tolérance radiale	0,1...0,5 mm (roue/tête)
Protection DIN EN 60529	IP 67 (tête), IP 68 (roue)
Vitesse de rotation	≤ 2000 t/min
Matières	Boîtier tête de détection: aluminium anodisé Roue: inox (1.4104)
Température d'utilisation	-20...+85 °C
Résistance	IEC 60068-2-6 Vibrations 30 g, 55-2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 300 g, 2 ms
Précision de la division de l'étalon de mesure	± 150 "
Raccordement	Embase mâle M23, 17 points

Codeurs sans roulement - absolu

Codeur absolu, tête de détection avec traitement du signal FPGA intégré

Détection magnétique, axe creux traversant max. $\varnothing 340$ mm, monotour 8...17 bits

Additionnelle 1...524288 impulsions ou 1...32768 périodes par tour

MHAP 400 - HDmag

Références de commande

MHAP 400 B5

	S						D
--	---	--	--	--	--	--	---

Impulsion/Périodes - voir tableau

Alimentation / Sortie

P 4,5...30 VDC / SinCos

R 4,5...30 VDC / rectangle (TTL)

U 5...30 VDC / rectangle (5 VDC = TTL / 10...30 VDC = HTL universel)

Z Sans signaux supplémentaires

Bit de parité

O Odd (impair)

E Even (droit)

N Aucun

Résolution monotour (bits)

8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Code

B Code binaire

G Code Gray

Type de montage / axe creux traversant (\varnothing mm)

Fixation par vis ou par thermorétraction

G160, G180, G210, G230, G250, G300, G310, G340

Fixation par kit de serrage

Z70, Z75, Z80, Z85, Z90, Z95, Z100, Z110, Z120, Z130, Z140, Z150, Z160

Impulsions/Périodes

1	16	256	4096	65536
2	32	512	8192	131072
4	64	1024	16384	262144
8	128	2048	32768	524288

Pour signaux sinus, le nombre de périodes max. est de 32768.

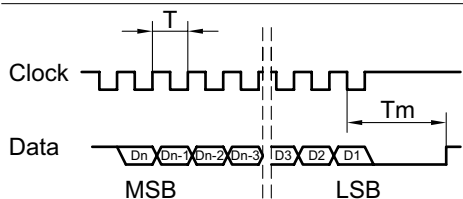
Codeurs sans roulement - absolu

Codeur absolu, tête de détection avec traitement du signal FPGA intégré
 Détection magnétique, axe creux traversant max. $\varnothing 340$ mm, monotour 8...17 bits
 Additionnelle 1...524288 impulsions ou 1...32768 périodes par tour

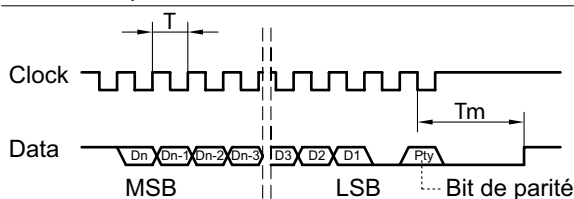
MHAP 400 - HDmag

Transmission de données

Sans bit de parité



Avec bit de parité



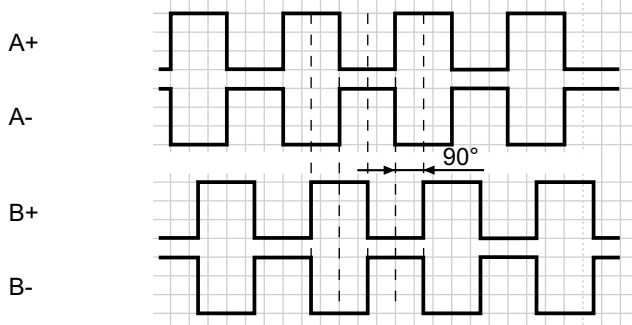
$$T = 0.5 \dots 10 \mu\text{s}$$

$$T_m = 15 \mu\text{s}$$

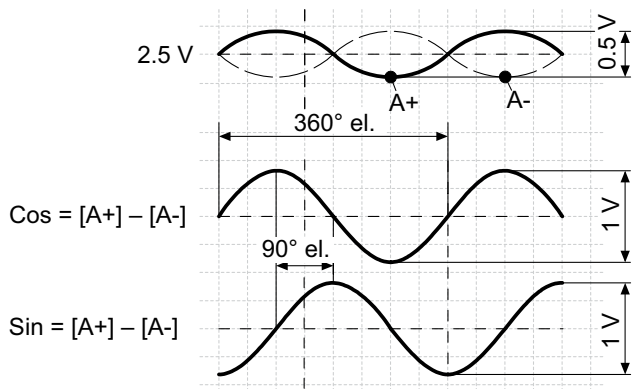
$$\text{Fréquence d'horloge} \leq 2 \text{ MHz}$$

Signaux de sortie

Version avec sorties impulsions additionnelles
 HTL ou TTL en case de sens de rotation positif



Version avec sorties SinCos additionnelles
 en case de sens de rotation positif



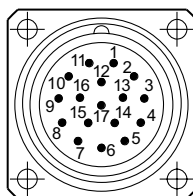
Affectation des bornes

Vue A

Embase mâle M23, 17 points, contacts mâles,
 rotation vers la droite

Borne	Désignation
1	Non utilisé
2	Non utilisé
3	Non utilisé
4	Non utilisé
5	Non utilisé
6	Non utilisé
7	+UB
8	SSI Clock+
9	SSI Clock-
10	⊥
11	Internal shield
12	B+ *
13	B- *
14	SSI Data+
15	A+ *
16	A- *
17	SSI Data-

* Non utilisé sur la version sans signaux incrémentaux supplémentaires



Codeurs sans roulement - absolu

Codeur absolu, tête de détection avec traitement du signal FPGA intégré

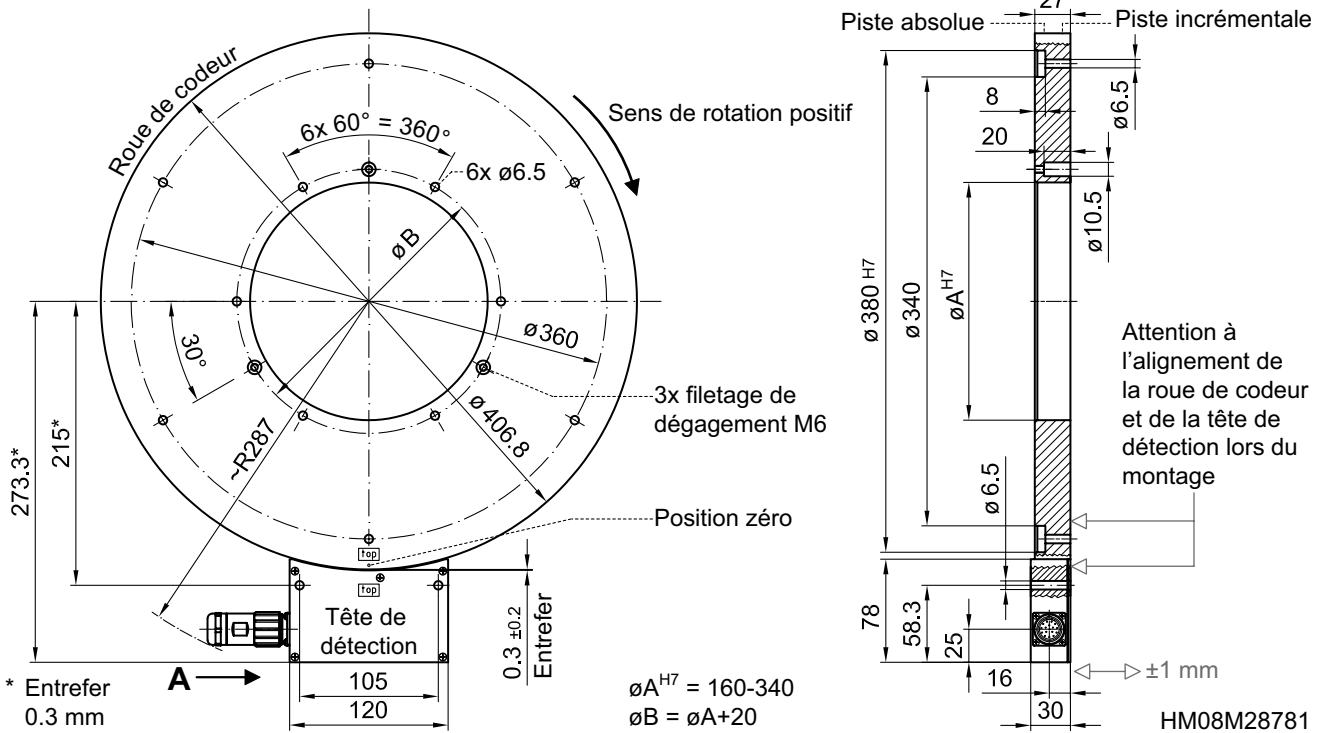
Détection magnétique, axe creux traversant max. $\varnothing 340$ mm, monotour 8...17 bits

Additionnelle 1...524288 impulsions ou 1...32768 périodes par tour

MHAP 400 - HDmag

Dimensions

Version pour fixation axiale par vis ou pour fixation par thermorétraction



Version pour fixation par kit de serrage

